SYNTHOS XPS PRIME 50 (I, L, N)

Extruderschaumplatten

Erklärung über Nutzungseigenschaften
Nr. SK/P50/2015/02
Ausgabedatum: 2015-10-15

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:**
   SYNTHOS XPS Prime 50

2. **Verwendungszweck:**
   Wärmedämmung im Bauwesen
   Erzeugnisse zur Wärmedämmung von Gebäudeausstattung und Industrieanlagen
   Leichte Füll- und Dämmerzeugnisse zur Anwendung im Hoch-, Tief- und Wasserbau

3. **Hersteller:**
   SYNTHOS XPS Prime 50 (I, L, N)
   Synthos Kralupy a.s.
   O. Wichterleho 810
   278 01 Kralupy nad Vltavou
   Tschechische Republik

4. **System zur Beurteilung und zum Beständigkeitsnachweis der Nutzungseigenschaften:**
   System 3

5. Harmonisierte Normen: EN 13164:2012+A1:2015; EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

   Notifizierte Stelle: Centrum stavebního inženýrství, a.s., [Zentrum für Bauingenieurwesen, A.G.], (Nr. 1390), EN 13164:2012

   Intytut Techniki Budowlanej (number 1488) - EN 14307+A:2013; EN 14934:2007

6. **Deklarierte Nutzeigenschaften** – Tabelle Nr. 1

Grundcharakteristik	Nutzungseigenschaften	Harmonisierte technische Spezifikation
Wärmedurchgangswiderstand und Wärmedurchlasszahl	Tabelle Nr. 2 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Maximale Anwendungstemperatur	70°C	EN 14307+A:2013
Wärmewiderstandsfähigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen bei hohen Anwendungstemperatur Wärmeleitfähigkeit im ganzen Betriebstemperaturbereich	Tabelle Nr. 3 (unten)	EN 14307+A:2013
Wärmewiderstandsfähigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen	(a)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com

Wärmewiderstandsfähigkeit bei hohen Anwendungstemperatur	Keine Veränderungen während Belastung bei maximaler Temperatur von 70°C	EN 14307+A:2013
Brandverhalten	Euroklasse E	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Produktreaktion auf Feuer unter normierten, den Endeinsatzzweck simulierenden Verhältnissen	NPD	EN 13164:2012+A1:2015
Widerstandsfähigkeit der Reaktion auf Feuer bei Alterung und Degradation/Abbau und hohen Temperatur	Keine Veränderungen während Belastung bei maximaler Temperatur von 70°C	EN 14307+A:2013
Unveränderlichkeit der Reaktion auf Feuer bei Exposition gegen Wärme, Witterung, Alterung und Degradation/Abbau	Ohne Änderung	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Unveränderlichkeit der Reaktion auf Feuer bei Exposition gegen Wärme, Witterung, Alterung und Degradation/Abbau und hohen Temperatur	Ohne Änderung	EN 14307+A:2013
Verbrennung unter ständigem Glühen	NPD	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Länge u. Breite	Für Nennlänge bzw. -breite ≤ 1500 mm: ± 8 mm > 1500 mm: ± 10 mm	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Dicke in Toleranzklasse T1	40 ÷ 120 mm	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Rechtwinkligkeit in Bezug auf Länge u. Breite	5 mm/m	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Ebenheit	Für Nennlänge bzw. -breite 6 mm/m	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Maßhaltigkeit bei 70 °C und 90% relativer Feuchte	Relative Längen-, Breiten- und Dickenänderungen um nicht mehr als 5%	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Maßhaltigkeit bei 70 °C	NPD	EN 14934:2007
Maßhaltigkeit bei 23 °C und 90% relativer Feuchte	NPD	EN 14307+A:2013 EN 14934:2007

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com

Verformung unter bestimmten Bedingungen der Druckbeanspruchung von 40 kPa und Temperatur von 70 °C	≤ 5%	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	≥ 500 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 5% Stauchung	>400 kPa	EN 14934:2007
Druckfestigkeit bei 2% Stauchung	>200 kPa	EN 14934:2007
Druckspannungsfestigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen - Langzeit-Kriechverhalten	Der Wert ist nicht höher als 1,5 % für die zusätzliche Formgebung mit Druck und 2 % für die gesamte Verkleinerung der Dicke nach der Extrapolation auf 50 Jahre bei deklarierter Spannung von 200 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14934:2007
Zugfestigkeit senkrecht zu Stirnflächen	≥ 200 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013
Scherfestigkeit	≥ 270 kPa	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Biegefestigkeit	Tabelle Nr. 4 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung	Tabelle Nr. 5 (unten)	EN 14934:2007
Verhalten unter zyklischer Druckbelastung	Tabelle Nr. 6 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015
Wasseraufnahmefähigkeit bei kurzem, teilweisem Eintauchen	<0,1 kg/m2	EN 14307+A:2013
Dauerwasseraufnahmevermögen durch Untertauchen	≤ 0,7%	EN 13164:2012+A1:2015
Wasserabsorption bei andauernder Diffusion	Tabelle Nr. 7 (unten)	EN 13164:2012+A1:2015
Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation - Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen nach einem Dauerversuch durch Diffusion Test	≤ 1 %	EN 13164:2012+A1:2015
Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen (Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation und Druckspannungsfestigkeit bei Alterungs- und Degradationswirkungen)	≤ 1 %	EN 14934:2007

Wärmewiderstandsfähigkeit bei Einwirkungen von Wärme, Wetter, Alterung und Degradation -Beständigkeit gegen Einfrieren und Auftauen nach einem Dauerversuch der Wasseraufnahmefähigkeit durch Eintauchen	≤1%	EN 13164:2012+A1:2015
Diffusionswiderstandszahl für Wasserdampf	≥ 100	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Chloride	< 27 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Fluoride	< 5 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen – Silikaten	< 27 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - Natriumionen	< 5 ppm	EN 14307+A:2013
Spurenmengen an wasserlöslichen Ionen - pH-Wert	7,0 ± 0,5	EN 14307+A:2013
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	EN 13164:2012+A1:2015 EN 14307+A:2013 EN 14934:2007
Beständigkeit gegenüber chemischen und biologischen Substanzen	NPD	EN 14934:2007

(a) Gemäß
- Anlage C, EN 13164:2012+A1:2015,
- Anlage C, EN 14934:2007,
- Anlage B, EN 14307+A:2013,

der in Tabelle 2 angeführte deklarierte Wärmewiderstandswert Synthos XPS Prime berücksichtigt die durch die Zeit verursachten Änderungen in der Wärmeleitfähigkeit.

Tabelle 2. Wärmewerte für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Wärmedurchlasszahl λ_D [W/mK]	Wärmedurchgangswiderstand R_D [m^2K/W]
40	≤ 0,033	≥ 1,10
50	≤ 0,034	≥ 1,35
60	≤ 0,034	≥ 1,65
80	≤ 0,034	≥ 2,25
100	≤ 0,035	≥ 2,75
120	≤ 0,036	≥ 3,20

Tabelle 3. Wärmeleitfähigkeit im ganzen Betriebstemperaturbereich

Dicke [mm]	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at -60°C	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at +10 °C	Wärmedurchlasszahl λD [W/mK] at +70 °C
40	0,025	0,033	0,040
50	0,026	0,034	0,040
60	0,026	0,034	0,040
80	0,026	0,034	0,040
100	0,027	0,035	0,045
120	0,028	0,036	0,049

Tabelle 4. Biegefestigkeit für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Biegefestigkeit [kPa]
40	≤ 600
50	≤ 400
60	≤ 300
80	≤ 300
100	NPD
>100	NPD

Tabelle5. Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung

Dicke [mm]	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 10^6 Zyklen	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Sinuswelle verläuft: 5% Deformation nach 2 x 10^6 Zyklen
40	CLRT(5/2×10^6)540	CLR(5/2×10^6)440
50	CLRT(5/2×10^6)520	CLR(5/2×10^6)420
60	CLRT(5/2×10^6)500	CLR(5/2×10^6)400
80	CLRT(5/2×10^6)340	CLR(5/2×10^6)300
100	CLRT(5/2×10^6)340	CLR(5/2×10^6)300
120	CLRT(5/2×10^6)340	CLR(5/2×10^6)300

Tabelle 6. Verhalten unter zyklischer Druckbelastung bei 150 kPa

Dicke [mm]	Widerstandsfähigkeit gegen zyklische Druckbelastung durch Anwendung einer Belastung, die in Form einer Rechteckwelle verläuft
40	CL(1/2×10^6)150
50	CL(1/2×10^6)150
60	CL(1/2×10^6)150
80	CL(1/2×10^6)150
100	CL(1/2×10^6)150
120	CL(1/2×10^6)150

Tabelle 7. Wasserabsorption bei andauernder Diffusion für einzelne Dicken

Dicke [mm]	Wasserabsorption bei andauernder Diffusion [%]
40	≤ 3
50	≤ 3
60	≤ 2
80	≤ 2
100	≤ 1
120	≤ 1

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Im Namen des Herstellers unterzeichnet von:

HSE&Q Manager

Norbert Eichler

Chairman of the Board

Jolanta Brudnicka

Kralupy nad Vltavou, 2015-10-15

SYNTHOS Kralupy a.s.
O.Wichterleho 810, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
tel. +420 315 711 111, fax +420 315 723 566
www.synthosgroup.com